農政發明 耕心農話

序

予年老倦遊、因識奚君子明於金閶康齋、其為人也、好學深思、有分陰自惜之槩、挹其言論風采、上下千古、慷慨獨任、予心善之、遂詢其所學、而覩其所作、大都以經世為務、內一種農政發明、推原所以實得古人之心法、然於落々寡合、殆蘇長公所謂滿肚皮不合時宜者歟、此將平日博採衆義、自成一家之畊心農話一帙、示予、々非老農、初讀之、似亦人云亦云之低、

再讀之覺有理法之相承又讀之而始知其用心良苦妙在不泥古而用古法有異於仿而與仿宜可謂匡時而不戾於昔誠非苟作者也蓋禹貢一書亦祗言水土之不同種植之宜異以啟九州之人民耳苟東南沃壤而盡行此法則西北亦可免飢饉之虞斯功此德又何可限量哉子明其力行之俾築耦畊堂共話桑麻可進步古賢無愧矣是為序 旹

衜光歲次丁未冬日梁谿嵇文煒黃眉氏題時年七十有六

天下之病，惟在於不足，不足者補之，補莫如治本，本何在，農是也，古之務本者，皆重農而貴粟，後世生齒日繁，農政廢弛，雖欲足食，不亦難乎，吾友吳君子明，醫國手也，其論十三科八法，發古人之未發，其治病也，目無難症，着手成春，眞有洞垣之明，起死回生之術，而又好學深思，安貧樂道，其於三教聖人之道，靡不通徹，尤精元學，惜落落寡合，所行輒阻，雖貧不自瞻，泊如也，蓋不為一身一家計，而為天下計，其志大

矣近去其所著破火攻治河渠等書惜原稿爲人賺去惟所以農話一帙讀者無不笑其妄而歎其愚胡丕今猶在篋中也其中井田論復井田法種田法原之本之酌古斟今誠救世之神丹養生之妙劑也夫世之好爲大言者每以井田爲必可行後者後之蓋明知其必不可行而言之亦借是以欺世盜名耳今觀斯集所言井田而有變通之法洵非紙上空談皆有實效者如果信行將見倉廩實而禮教興則其

所補於天下者不小可佐我道以治平而甦其瘡痍之疾有何難哉如栞而誌之是為序

道光乙酉孟冬吳郡呂承賢棲年氏題於南潯一巻西山房

自序

厚生者所以培斯民之元氣也論厚生之道曰足食足食之本則在乎種植之得宜夫農者力耕固莫不有年是以而卒無倍蓰之獲者則種植之宜或未盡

善、小民無知、莫之切究、而士大夫又不屑言、予醫也、竊思神農爲民始藝五穀食、味草木之滋、以治民病、苟本其醫人之術、推而醫國、其補救之大、更何如也、或曰不在其位、不謀其政、聖人所戒、予僅草澤一民、見聞未廣、自謀之不暇、遑欲推醫人之術、以醫國、豈非妄言以取尤乎、予應之曰、此言誠是、然亦思予之所以呶呶不已者、切有慨乎、吳中漕賦甲於天下、張士誠據吳、以租爲賦、自有明至國朝、非屢減其賦、然今一郡之額、猶祇一省、官逋日積、民不聊

生、抑且中外無限漏卮日竭、吁民病幾不可治矣、求治其原、莫先民富、民富莫先劭農、講求樹藝之法、以調劑而疏通之、民氣既蘇、民心自固、所以養國脈於太和者、實係乎此、予雖至愚、輒敢貢其一得焉、孟子曰、民之為道也、有恒產者、有恒心、無恒產者、無恒心、苟無恒心、放辟邪侈、無不為已、愚民非不愛親也、仰事無資、則孝道難全於凍餒、頑民非不畏法也、謀生乏術、則為非、實迫於飢寒、世道之衰、其何以振、誠重

農以敦本。立鄉長里正之法，而督率之，其法，從鄉里擇身家殷實德行並優者為鄉長，生監才能出衆守正不阿者為里正，酌捐助法，置辦義田，教之屯種。使地無曠廢，民無遊惰，各保身家，勸功興業，王道之行，不外是矣。道也者，君子學之則愛人，小人學之則易使，士為四民之首，有轉移風化之權，小民所視為標準者也。故欲正民心，必先端士習，如能束修其身，使一鄉之人熏其德而善良，推而至於天下，則比戶可封矣。然後別其流品，量材器使，得人之效，於此可覩，則朱子所謂

使士居之無異處、取之無異路、官之無異術、亦即周官教以德行道藝、而與其賢者能者之義、人心日習於正、以之致天下治平不難也、然則富民之道、實所以壽民乎、之所謂喋喋之農事者、其救時之良藥也夫、

咸豐壬子年嘉平月杪吳郡奚誠子明氏自序於耕心書

農政發明上集　　古吳奚誠子明氏著

述原

稽古炎帝嘗艸別穀、教民粒食、作耒耜以耕種、用撤

穀引水雜燒之法為樹藝始故稱神農黃帝治蚩尤之暴盡井地均穀禄寓兵於農乃王政之祖田制雖定種法未備唐虞之世洪水氾濫稷為農師即就湮没創行水種遂有牛犂蒔耨等法成湯久旱伊尹耕莘始作區田用負水澆灌者為無水可引以溉田也當時雖遇水旱之奇烖民欣盛世而未聞有菜色之憂者善於力田也嗣後井田即用此二法以公田區種私田水種遂成定制或問何所見而若是耶曰三

代分田制祿公取什一所得既少安有所餘補不足而助不給必獲倍蓰充公非區種法而能然耶蓋區田不患水旱而便農在清明農隙時播種届秋已稔雖止一熟所獲十倍以成裕公濟私之美古聖立法有如是之善可為萬世法也或曰區種既善聽民種之可也奚用別為曰為區種蚤水種晚水法易區法難也公田之所以能行區種者田少而力衆也私田之不能區種者田多而力寡切作春秋兩熟之收也

詩云、雨我公田、遂及我私、固屬忠愛、然而所以先公
後私者、因區種蚤而灌水費力、故願雨公田、以遂我
私也、種法既分先後、豈非公田之蚤是區種法、私田
之晚、即今常法之水種乎、又以節氣證之、如三月中
之穀雨、謂穀雨生穀、公田種早宜雨、故名也、以遂我
私者、麥秋春熟、農得小滿足、遂有五月節之芒種、其
時秧田中之芒芒綠稼、須急急手治私田、故曰芒種、
即此名之義、亦可意會矣、或又曰、既是井田用此二

法公私皆便何為後世不行曰難言也蓋區田必茁井田乃可種井田必以封建方能行自阡陌開而井田廢郡縣天下而封建除沿襲已久復古實難欲行封建是割裂土宇以啓紛爭欲復井田是強奪人產以召怨尤是以不行也果爾則終不可行歟為未悉變通之妙猶執古方以治病不審權宜適多窒礙坐令古人良法美政徒為後世訾也先儒每嘆後世不復三代法聽富豪坐擅兼并之利使農盡力償租則

農自殖而業自益也剝削日久農窮田瘠所謂樂歲於身苦凶年必遭於死亡如有棄其田而不耕者於是向之坐擅其利今將鬻産以充賦則天下人心日避於農以為苟不在是而害莫甚焉豈先王樹藝之仁術至此而竭歟是以不得不亹亹詳述其原而勉為權量取法以求之猶可重覩復旦年豐之盛者也則予之所見非膚論可知矣

井田圖

上為九井之圖計八十一頃每井九區每區一頃其缺四隅者公田也其內方外圓者廬井也方者為廬圓者為渠也

井田圖説

右九井圖計田八十一頃一夫受田百畝外加廬井二畝半一井之地八夫耕種中公田百畝割四隅二十畝代廬井實田八十畝八家通力合作以十倍人九而治公一分之地故不以區種之煩費為難也以八家廬井分處四鄉廬居於內外護以渠各得十畝田中不得有樹恐防五穀如在隄边墻下社桑以供蚕事廬外麦場農隙演武渠通溝洫以備蓄洩蓋一井二家聚四井八夫之家於一鄉而成邑也五畝之宅者謂一井二家之廬井也二畝半在田謂在田畔之渠也二畝半在邑謂

一井二家有二畝半之地聚四井之地以成邑也其溝畛位置之制與宋夏休井田譜同

此即孟子鄉田同井之義祖述軒皇之古法所謂死徙無出鄉出入相友守望相助疾病相扶持則民親睦矣若此者民有恒產之守而無流離之苦國有同心勇敢之士鄉無匹夫橫行之暴所以為王政之祖也或問治田必有渠當曰廬渠其不曰渠而曰井何也曰井田之義上應井宿以中四星為公田屬體主靜外四星為四鄉之廬井屬用主動其體用之妙外動而

內靜也，故公田無人居，猶五行之中土寄王於四鄉也。先公作合，遂成用中之道。按天文家井宿西南隅有小星，此義更妙。蓋土无定位，常寄於坤宮，猶田井之餘夫；兵屯之為屯長，並仰給於八家。即廬井而言，以一邑四井之家作內四星，其象方而居中，故為體也；渠形圓而周於外，故為用，以應外四星也。更有一義，凡渠之底每方各藏一井，上廣為渠，以通溝洫，下井及泉，是為井也。蓋渠之底即井之口，隔以石欄，使泥穢不入。亢旱渠涸，汲以溉田，如西法虹吸、玉衡車、恒升車更佳。實賴井之力。

切曰廬井凡藏諸本者皆用中之道所以天地至公其用則至私矣詩云鴛鴦繡出憑君看不把金針度與人此之謂也若夫廬井之有伍猶陣法之有隊古人寓兵於農守此顧彼有無不宜之妙焉

致井田之源由黃帝伐蚩尤常為其所敗（為干戈利害毒霧迷人且有豐康之風田祿之火氷夷之水諸惡畢集萬獸率從離於為敵是以連敗三十餘陣）後得玄女握奇陣法（即八陣圖）遂拜風后為師立嚴陣以禦之再變奇用為井田設兵屯以困之蚩尤為井所

陷不能暴橫蹂躪、無從獵食、如自斃於涿鹿也、姜子牙得之佐周、會諸侯八百於孟津以伐紂、紂有神力、若非此陣、奚止血流漂杵、而即自焚於鹿臺耶、西楚霸王、有拔山舉鼎之力、所向無敵、戰韓信於九里山前、被引戰法、陷於垓下、亦用此陣、如霸王羞見江東父老、而自刎於烏江也、惟武鄉侯得此、而能善用之、如文中子曰、諸葛亮不即死、禮樂其有興者矣、設鴻臛子復得青華先生之傳、演八陣圖之妙義、嘗謂左

氏曰、舞所以節八音、而行八風、在廟中則為八佾之舞、在軍中則為行伍之列、其文德武功、皆原於井、可見兵農禮樂、同出於一源也、吁井田之義、孰大於是焉、

復井田法

凡可以生人者、亦可以殺人、譬諸水火、人非水火不生活、用適不當、亦足以傷生也、夫井田法者、為氾濫之洪水、七載之奇旱、先聖就其水旱、變通樹蓺、以救

哉荒、使民無菜色、而成裕公濟私之善、如三代相傳為王政治平之本、誠萬世不易之良法也、何以後世但行水種、而區法不行耶、蓋周德既衰、五霸並興、豪強兼併、井田日廢、商鞅佐秦、弟求一朝之利、不顧萬世之憂、開去阡陌、填平溝洫、改作縵田、以益多賦、是以良法盡毀、其害迄今未已、聖人所謂作俑無後、二世即斬、良可嘆也、此無他、後義而先利也、凡利之所在、害亦丞焉、物極則返、勢使然也、上好仁、其下未有

不好義者也、以義為利者、猶水火之既濟也、上好利、其下未有不爭奪者也、惟利自圖者、如水火之不濟也、井地既廢、田非耕者之所有、而有田者、不畊、貰其田與佃者耕也、其坐獲均收之利、而得益人之產、遂據以為業、尅剝日深、田疇日瘠、以致農政日廢、為患日迫矣、是切畊者、於歲勤苦、未嘗贍其身家、輸租之外、所剩無多、雖以養父母而蓄妻孥、工本日窘、逋負日多、僥遇災荒、民不聊生、強者叔掠以偷生、弱者嗟

吁而就斃、然而今之業田者、收祖輸公、猶且不敷、剝無祖可收、即使敲朴追逋、徒成兩敗、竟有變產納粮、而謀求不得者、於是交相讐怨、以為田不可務、豈非養生之術、亦足以傷生耶、切曰今也、不復井田法、無可以治生矣、或曰、言雖似是、第不思孟子大賢也、戰國時去古未遠、欲復井田、尚且不能、後世先儒名賢、咸有此意、徒託空言、未嘗一試、雖三尺童子、亦知井田之不能復也、汝何人斯、大言不慚、妄謂可復、凡事

之可行者、言之有益於世、謂之立言、明知事之不可行者、而言之無補於事、謂之空言、既知空言無補而言之、豈非愚且拙者乎、予曰、所責誠是、然而事有昔日之可爲、而今日不可爲者、井田之位置也、有昔日之可爲、而今日亦可爲者、井田之種法也、後儒不知此義、而欲復井田者、以爲經界正、則穀祿均、王政之行、可坐而定也、所以必欲如井田之式、非塞谿壑、夷邱陵、破墳墓、壞廬舍、不可爲也、縱能盡得平原廣野、

而遂規畫於其中，亦嘗驅天下之人，竭天下之財，數十百年，專力於此，而後可望天下之地，皆為阡陌溝洫，成其所謂井田之式，而民之死，其骨已朽矣，是誠不可為也，蓋不明其實用之妙，亦無益於事，今井田雖不可為，而其樹藝之法，實利於世，若用井田之種法，或百畝，或千畝，以九分作私田，一分為公田，不必規畫如井式，但用其法，以私田水種，公田區種，如此通變，未嘗不善，則井田之古法復矣，井田法一復，其穀菽

如水火之多、從此可以蘇民困、而救裁荒、國家用之兵屯、可以足兵、而禦外侮、鄉社用之民屯、可以足食、而無盜賊、故曰不可復者、井田之位置、其可復者、井田之種法也、愚所以不避衆口之訾譏、而及覆詳晰剖之者、實得古人之心法、曰必如是而後可以治平也、然而行不行則非寒士之所能爲也、力不逮也、非法不可行也、今雖不用、後世見之、必有與嗜焉、夫治亂猶水火也、得其所以治則治、失其所以治則亂、猶

水之潤下、火之炎上、雖云自然之氣運、然而未可聽之者、故要補救於未萌、則水無氾溢、火不燎原、使亂者治、而治者則可永享太平矣、

足食足兵

王制籌國蓄、有三十年之通、以備凶旱水溢、食之足也、自井田既廢、弊政日滋、富檀奇贏、貧無餘蓄、遂使計丁受地、計地養民、古之良法美政、蕩不復存、因仍至今、學士大夫、不屑言農、小民無知、易於圖成、難於

吏始、例弊痼成、誰之責歟、昔朱子謂張横渠有意三代之治、講求法制、粲然備具、嘗曰貧富不均、教養無灋、雖欲言治、皆苟而已、凡治人首務、惟經界爲急、試以田一頃、均作十分、九分爲私田、授九夫、各得十畝、使自養、但借其力助畊公田、而不復税其私田、則農自足矣、公田十畝、用區法種之、届秋已稔、穫穀觀時、豐則糶之、荒則賑之、已蓋常平義倉賓濟之美矣、上完正課外、而以餘粟貯社、備充公需、自此擴之、則可

行王政於一鄉矣、如正經界、分宅里、以均貧富也、舉鄉長、立斂法、里有恒產也、行屯田、廣儲蓄、民無凍餒也、興學校、成禮裕、世敦風化也、明醫術、施藥物、人不枉死也、其餘救烖卹患、厚本抑末、一切善政、皆足以推先王之心法也、所謂屯田者、攷明初、其行官屯民屯、兵屯、商屯、邊屯、腹屯、諸法、永樂時、著令每一都司、另撥旂軍十一、各畊種、號樣田、據所收子粒多寡、以辨別歲之豐凶、軍之勤惰、雖養兵百萬、不費民間一

粒、兵法所云、屯田一石、可當轉輸二十石也、現今諸屯皆廢、惟邊屯兵屯尚存、兵屯即衛都司所轄伍彩長之專管軍田屯務是也、軍田久貸於農坐收租額有名無實、良可慨耶、今盡將所有之軍田、倣井田之遺制、而行區種、不亦可乎、若謂古法不宜於今、驟改章程、或恐滯礙者、可於所有貸出之軍田中、擇其一二處、姑倣井田法而行區種、俟有成效、民見悅之、必有樂從者、是可不爲而廣行於天下矣、

附兵屯法

凡貟郭官田百畝、以二十畝爲公田、八十畝作私田、用有家室之良民、九人爲伍、內立屯長一人、以主屯務軍政、八人每給官田十畝、如田薄者二三十不等、使其力田自養、春秋成熟、抽其十一、爲屯長之祿、所有公田二十畝、以十畝爲九人之廬井牧場、十畝通工力作、用區法種之、所獲子粒入官、上可裕國、以充天庾正供、或爲百寮之俸、以代職田也、於是屯軍力田、足

以聽家、農隙習武、教以戰陣、擇技精老成為長、在野督畊、在陣督戰、則人皆良農也、亦皆精兵也、自此可使老幼相愛、患難相顧、優柔和易、風俗敦睦、必畏法而自重、有事畫地令守、則得家人併力相助、所謂民無養兵之費、國有足食足兵之效、守土之法、莫良於此、窮鄉僻壤、亦以此法摶聚鄉勇、一則可以捍禦強梁、二則可使里無遊食之人、三則不致地有荒蕪之虞、或問何以民屯無稅、兵屯則稅、其十之一為屯長

祿、又屯長所税之祿只八分、較少於散卒一分、其多寡不同如此、更欲其農而且兵、一身兩役、不亦勞乎、曰、民屯之無税者、為廬舍穀種、耕牛田器、皆自出、兵屯之一切皆官給、其長之税粟、反少於衆一分者、以其獲粟入官、驗其勤惰、另有賞給、則不止一分矣、藉此責成、勉其督率、則不致於誤公也、

按余子俊謂大凡地方曠衍、車戰為宜、器械乾糧不煩馬馱、運有用之城、策不飼之馬、因獻圖本、及兵部

造試、所費不貲、而遲重難行、卒歸于廢、切有鷓鴣車之號、謂行不得也、夫古人戰皆用車、何便于昔、而不便於今、殆考之未精、制之未善、而當事者、遂以一試棄之耳、且如秦築長城、萬世為利、而今之築堡築垣者、皆云沙浮易圮、趙充國屯田、亦萬世為利、而今之開屯者、亦多築舍無成、是皆無實心任事之人、合羣策以求萬全切也、法曷切哉、嗚呼、苟無實心任事之人、即盡善之法制、皆題之曰鷓鴣可矣、

江南水利

夫欲興江南之水利、而除國家之大患者、莫如屯田、但營田之策、必先開渠、其大端有二、蓄與洩是也、所謂蓄洩者、有大蓄泄、小蓄洩之分焉、其大泄者、以海為壑、如疏白茆、濬三江、導江湖之水、而注之於尾閭也、大蓄者、去江湖之淤澱、培兩岸之隄圩、使足以受支河之水者也、其小泄者、以近田支河為壑、導田間之水而注於其中也、小蓄者、鑿濬池蕩及井、使足、

以灌溉田畝者也、再議建修閘壩、以何處用閘、何當作壩、方可為萬全之計也、若專意於洩、救潦可也、不幸遇旱、則何以濟之哉、如殫力於蓄、雖足以救旱潦則無所究其水也、切言水利者、必使旱足以救旅、潦可以不湮、其惟蓄洩之並舉乎、凡蓄洩之大者、一時財力不敷、未易猝辦、姑先治其小者、莫若濬支河、鑿巨蕩於極低處、浚井及泉、以防久旱、即將所掘之土、壅築隄圩、而為壩水、大則閘其壩、旱甚則汲其井、庶

不患有旱澇矣若論大蓄洩則非屯田區種不能行為其工程浩大且有不便於治理者如先治其小者使諸港脈絡節節疏通屯田日久積穀必多財力充裕然後舉事則易為力也蓋東南水利莫大於太湖地居江浙屬跨三州會諸水而成巨浸由三江以趋歸海也三江者南曰東江即黄浦中曰吳淞江北曰婁江即劉河三江敞口以受西来太湖之水而入於海其形如乾卦三爻嘉萬時吳淞湮塞如乾少中爻如蘇

松上下二流、皆湮咽奔潰、常遭水旱、今婁江久湮、猶乾少初交、萬事掣肘、水患頻生、今春幸開白茆、故秋潦不及上年之大、而且退之甚速也、惜未建閘壩不久當淤、又恐洋匪乘隙窺省、甚不便也、以後如開劉河、須先建修閘壩數道、然後疏濬河身、庶無他患、於是北顧既平、再議南中二江、欲為萬全之策、先將海中沙洲、設法移徙數處、以塞吳淞之海口、使中外有限、戎人自去、漏卮方止、否則復起邊衅、更多事切也、

所以必待口塞衰去，方可建修閘壩，阻其後來之路，再濬江身，以靖腥穢之氣，而成金甌不缺之計，切曰若不屯田，雖有數千萬之經費，亦難辦理也，

按古人有徙移沙洲之術法，塑雌雄真土泥龍二尾，雌龍用火煅煉成磚，埋於當止之海岸，雄龍埋於可徙之浮洲，俟其泥化，則浮洲為龍氣所感，即隨溺沙而至，附并於應止之岸矣，此法不費工力百日內自起奇門沙一道，阻塞於出入之海口，衰舟因港塞不能收口，勢雖飛渡，切不祛逐而自去矣，

集區種法

齊民要術、汜勝之區種法曰、湯有旱災、伊尹作區田、教民糞種、負水澆稼、不過五六次、即可收成、無論山澤城阜、高危傾阪、皆可區種、以糞氣為美、不必良田、惟近家瀕水為上、畊亦不必牛犂、用鐅钁墾劚、尤便貧家、大概與種瓜相類、宜閒時旋旋掘深、庶不見勞苦也、能種區田一畝、足食五口、丁男兼作、婦女童稚、量力分工、定為課業、如糞治得法、澆溉及時、雖有旱

澇亦不為害、徐元扈先生曰、三代制産、非以多與之為厚也、詩云、無佃甫田、維莠驕驕、后稷為田、一畝三畮、古人治地、但盡力盡法、而不貪多務廣、所謂貪多種者、少獲、務廣地者、必荒、豈不諒哉、

區田種法

元王禎農書、推本氾勝之為種區田法、如方田一畝、計廣七丈五尺、分五十行、每行占地一尺五寸、長八丈、亦以一尺五寸分之、得五十三行、長廣相乘、計二

千六百五十區、空一行、種一行、隔一區、種一區、除隔空、可種六百六十二區、區深一尺、用熟糞二升、與區土相和、布種勻覆、以手按實、使土種相著、苗出時、每寸留一莖、每行十五莖、每區十五行、應種二百二十五莖、（畝計種穀十四萬八千九百五十粒）别製廣一寸、長柄小鉏、鉏多則穅薄、若鉏八遍、每穀一斗、得米八升、鉏時以四旁之土、壅覆其根、則可耐旱澇矣、若雨澤時降、可坐享其成、無雨洗灌五六、即可收功、

困學紀聞云、古者步百為畝、古之百畝、即今之四十一畝、本有六分有奇、今分者但舉成数耳、不及百六十步、古之一井、為今三百七十五畝、

竇儼曰、小畝步百、周之制也、中畝二百四十、漢之制也、大畝三百六十、齊之制也、今所用者、漢之中畝、闊一步、長二百四十步、每步木尺六尺、加步弓之木二寸、則淂官尺之五尺矣、

鹽鐵論亦曰漢制、惟通典作商鞅佐秦、更古制、

種區田成效者

齊民要術、兗州刺史劉仁之、在洛陽、於宅田七十步之地、域為區田、收粟三十六石、

賈思勰曰、治田全以糞氣為美、不必良田、見文學張宏、有糞種壅法、即今常種稻田、一畝可得穀二十斛（餘斛）

孫宅埰曰、康熙丁亥、桂林朱蘊叔（諱龍耀）為蒲令、邑處萬山中、高陵陸陂、非雨澤不能有秋、爰取區田法試之、後為太原司馬、在平定亦種之、每區皆收四五升、

合計畝收三十石、曾為圖説、刊布行世、以為務農者勸、
盛柚堂曰、衡州詹文煥、監督大道時、於官舍隙地、為
區種之、計一畝之收、五倍常田、又聊城鄧公鍾岳、在
雍正末、亦曾區種一畝、多收常田二十斛、
雍正四年、直隸巡撫李維鈞、疏曰、嘗攷伊尹耕莘時、
有區田之種法、收穫倍蓰、臣繪成區制、在保定城內、
賃地二畝、僱人試行之、其播種灌溉、尚未如法、而一
畝之地、已收穀十六石、若窮民得荒地數畝、俾其區

種、則數口之家、亦能養贍、或歲遇旱潦、仿而行之、於、農功大有裨益、奏入、奉硃諭、區田一說、向日視為迂闊之談、亦未聞有行之者、觀爾所奏、收穫倍蓰、則非荒唐矣、此法倘能通行、獲益良多、非淺鮮、雖係古人成法、亦爾一片為國為民之心、感格神明之所默授、朕實欣悅之至、俟後再有成效、更為源源奏聞、此誠美政也、欽此、

道光戊子年、吾郡潘功甫舍人、曾在婁門外、課農區

種、稻生五穗〻各三百餘粒、著有豐豫庄課農區種
書、庚寅石琢堂先生出資、令門人葉味三、在其西津
橋墳祠沒廢基種之、地約八分、得穀八石、猶為地瘠
工拙而少獲也、此余所目擊人所共知者、壬辰青浦
陸菜莊先生、自閩丁艱歸、聞舍人行區田法、遂乞其
書、屬孝廉倪九方、茂才王笠華等、試法於青浦、序其
事、而詳載古今種區田成效之人、重梓其書以行世、

區種餘論

予有一法、能使地無餘利、人無餘力、一歲三收、以符古人畝穫百石之數、按區田種行空行、隔區種區、所種四分之一、以所空之行、冬種二麦菜花蚕荳、夏種豆黍之類、以從俗宜、其所剩之區、種一區稻猶空一區地、此長彼生、彼長此收、各無妨碍、以所空之區、来年種稻、但易地更種、節次為之、則不致宿根經結土中、而不發生之患、靜思此法、田既有半年休息之力、農無一時忙迫之工、貧家田少齒繁者、行之更佳、

陸世儀曰、今人不種區田者、一則不知其法、一則常田冬間必種春花、春花至夏至方收、區田在穀雨前後已經播種、其犁地分畛、皆在冬春畢工、是因稻而廢春花、區田所以不行也、予於此、又有一說、今人欲種蚤稻早花、則冬間已荒地不種春花、以為雖少一熟而地力總在內、不較輸也、早稻蚤花之穫、不及區田、農人猶舍彼就此、況區田乎、故我以為農人能分早稻蚤花之田、以種區田、亦未嘗不勝於彼也、或以

工力煩費、人不樂為、然當生齒日繁、人窮財盡之時、苟能躬耕數畝、即可為一家數口溫飽計、此莫大之樂、又何工力煩費之足憂乎、

夫區田固為古人治田之良法、但寸土一莖、耔穎煩難、以鍬鉏墾掘、牛犂不能代其勞、擔水流灌、桔槔不能施其巧、且隔行種、則田去其半、於所種行內、又隔區種、則半之中、再去其半、不知者、以為田僅四分之一、焉有如許之獲、無怪區田之不行也、且漢時趙過

有代田法、較區種簡易、人尚畏難、況區種法乎、予於是從古法中改弦易轍、別開生面、集此便農新法于後、俾當代諸賢、有所採取、尚祈熟悉農事者、幸以裁正焉、

畊心農話下集

緒言

古吳奚誠子明氏著

吾吳農務之壞係春花而稽遲種稻見小棄大古法盡廢以致民貧而田瘠也今刈稻後即種冬菜甘腴香美盐食甚佳歲暮拔盡接種油菜二月苗長尺許摘供時新及老根株四佈結子榨油較諸油香美食用燃灯為吳人必需之品但不能多種故菜二麦蚕豆蠶豆得春花之最早立夏為新乃七熟之一人喜嗜之於是春花之不能廢者因此然所種不過十之二三餘皆栽麦麥息甚薄盡以種麥之田改種二熟稻豈非兩得乎夫種田當以稻為主令不能多穫以備凶荒又不得

蚕、種而避旱潦、農貲及時、二月乘土膏發動而耕作、三月即可播種矣、若遲至五六月待秧者、未免烈日狂雨之患、早稻至夏已發科、日烈、正所以長養、雨大正所以資生、令夏至前後蒔秧、將命根枝斷伸、種再傷、以重傷之弱禾、值其酷暑、葉已焦、黄、如遇狂雨、則内傷於冷、外傷於損、鹵莽滅裂已甚、而欲望其早成多穫、不亦難乎、此昔人之所憂、而今人之故蹈其覆轍也、及至穫時、今農以四五月起工、其蒔也、必過夏至、竟有遲至六月者、其穫也必至十月、且有進至十一月者、則嚴霜冷霧苦雨饕風之厲、歲所恒有、故有垂成而不得下咽者、嗟乎、收穫既艱且少、旅食者又衆、吴郡為五方襍處、萬商雲集之所、乃一大都會也、

每遇雨水不調、商賈壟斷、米粮陡貴、故有未荒先謂之患、儻經旱潦、則民不聊生矣、士大夫高尚其志、不屑言農、力作者固守成法、未悉變通、是以農政不明久矣、惟醫者、嘗艸別穀、因所分內、窮理格物、宜所當知、故予徧攷古今成法、參究諸家精微、纂成此集、名曰耕心農話、用治田疾、以救時獘、昔郡庫節寄謂但願庭〻田禾熟、我若賁時、也不妨江南為古揚州地、厥土塗泥、厥田下下、周禮職方曰、揚州荊州、其穀宜稻、本非二麥之所宜、今為

麥收遲、而反誤其種稻之時、食貨志曰、收穫如寇盜之至、謂其早成而收速也、今稽遲若是、諸患叢生、悔矣及乎、賈思勰所謂、四體不勤、心思不用、而能事治求贍者、未之前聞也、是以率循舊章、變通成法、除春花外、於不宜之麥、易以所宜之稻、遂種則先熟、故有麥爭場、救公饑之名、用繼青黃不接、則售者獲利、貧者療饑、較種麥之利、不更善乎、或曰、江南春寒、未必宜此、且早稻秈也、本非吳產、苟其可種、今何罕焉、曰、於

耜舉趾、詠於豳風、瞻蒲望杏、詳見農說、西北苦寒、尚務春耕、再歷數往事以證之、古人於立春前犁土者、周禮稻人揚芟也、先立春前之十日半月前將田中稻根殘藁刈剷務盡土略燥方始犁驚蟄鉏地者、春秋啟蟄而畊也、春分浸種者、陶朱公早稻浸種之候也、清明播種者、齊民要術以穀雨前種稻也、五六月刈稻者、淮南子所謂稹穛成熟之時也、月令輯要日、四月四日為熟稻日、喜晴、嘉定縣志以五月朔為早禾本命日忌雨、皆占夏間早熟也、諺云、小暑小熟、大暑大熟、至若穀雨生穀、載於緯書、霜止出秧、見

於農說、諺云、清明斷雪、穀雨斷霜、此言其常也、按祛疑說以霜降前幾日見霜則清明前幾日止霜、々降後幾日見霜、則清明後幾日止霜、每歲推驗、前後同占、若合符節、欲出秧苗、必待霜止、田農要月、則宋書言之、候時而種、則崔實志之、蓋春氣盛、而艸木生、見生而蓺生、故三月必可種矣、或又曰子之所引、皆古法也、第世遷時變、安知不昔是而今非、豈可刻舟以求劍耶、曰、獨不聞、兩湖兩廣浙閩江西安徽等處、皆種兩熟稻耶、即以近地論、如江北下河諸邑、無歲不恃早稻為活、又郡志載、康熙五十

五年、須種御稻、生自芝田、故名其色微紅、粒長、氣香而味腴、西番秈、一名喇嘛稻、乃烏喇樹孔所生、色白、味甘、性涼、較諸米粒倍大、皆三月種、五月熟、一歲兩種而兩熟、今葑門外二十四都六七圖、常佃之、則吾鄉有是種矣、且江南再熟稻、實比他省為尤、吳都賦云、國稅再熟之稻、唐時揚州奏再熟稻、吳門事類云、吳俗以春分後種、大暑刈者、為早稻、芒種後種、白露刈者、為中稻、夏至後種、寒露刈者、為晚稻、說文曰、穀續也、先種之稙、後種之穉、其有相續之義乎、或以地力不可盡、兩熟之利、未必

勝於一熟、此論固然、獨不思一麥一稻、豈不兩熟乎、故地力易盡而所獲少也、我之所謂兩熟者、乃易地而種、雖有兩收、其所種之地、終歲只用一次、故地有餘力、而所獲必倍也、近年少穆林公撫吳時、與同鄉署臬之李公蘭卿、攜來之四十日籽、至六十日籽、(卽宋之占城種)曾資地權工、課種兩熟稻、著有江南催耕課稻編可證、然而或者之疑猶未釋、終以澤土陰寒、兩熟稻、決非江南之所宜、雖有一二成效、尚謂偶然得之、

如不厭煩絮再請為君詳晰以言之子若不深悉其
理焉得變通其法蓋夫晴雨者天道之常情也崎嶇
者地理之形勢也豐儉雖云歲時實係人事之工拙
也故君子貴於思患而預防在乎變通制宜以人巧
可代天工也所以天時不如地理地利不如人事焉
須知稻種有水旱早秈宜旱晚秔宜水南方土下塗遲又因春花而種遲故多水稻北
方地平土堅根輕不
妨一熟劃可種早稍
種植有旱半晚高仰宜蚤輕沙宜晚質性有
強早稻性強晚稻性弱秈粳性強稉秥性弱弱
地土有良薄沙土悉燥又悉濕沃壤耐

〔燥亦耐濕、隰土忌濕潦、高仰燥亢旱田難宜糞、或有甚瘠之田、不可以糞壯者、〕

山澤有異宜、〔山田種強禾、可耐風霜、澤田種弱禾、以求華實、〕順天之時、因地之利、則用力少而成功多、任情返道、徒勞無益、所以我之分行間種者、蓄地力則稻易發、而收成必倍也、〔分行如畦畛、種一行、空一行、以所空之糞土、培于種所、則倍得土力矣、此乃孟子易耨之心法、浮面三尺曰糞土〕隴甽高低者、高則種畎、低則種壟、平地勢可究旱澇也、〔其所以能禦水旱者、不獨使高田能低、低田能高、即所植之禾、使其根深土厚、則力大幹長旱不畏酷日之燥徹其底、水大則根節工生校、反多數穗矣、〕蚤壠埈種者〔齊民要術〕

凡田欲早晚相稱、此長彼生、彼長此收、各無妨礙、兩
以防歲道之所宜、早稻穎芙便于下脚、天熱容易
得其宜也、互種之妙、種嫩秧畏日、喜得早禾陰庇、及長、
早稻已則、透風脫俗謂之填底下種即
土壅履工即以根鍪穴、打浮糞種者、古之糞種、壅
法列行便于穎子塹底則禾秀而實也、撒穀類于穎
根損令變此法、使根枝得籽待秧悉其
力自然苗而務々而實矣、此皆人事之可為、充補兩
間之不足也、馬氏農說曰、知力為上、知土次之、知其
所宜用其不可棄、知其所宜、避其不可、為力亦足以
救歲時之偏、令擬種兩熟稻、土不使曠、所謂用其不

可棄也、知澤土不宜麥、按麥生四節、故備歷四時、以金旺而生、生至火令而死、北方廣賦輕、且多霜雪、陰從陽化、故花開於晝、食之健脾補中、江南隱土、雪少、種遲、不能久歷四時、變其物性、故花開于久食之、發病、新麥尤甚、改種早稻、所謂避其不可為力也、果能啟蟄而畊、則地氣通而春澤沃之、早獲成而晚稼繼之、以符古人穀欲熟、得時之稻、易于成熟、而收欲速之義也、今所擬兩種而兩熟之、其穀可勝食乎、

畊心農話下集

民以食為天、國以民為本、本立則道生、民富則好禮、此自然之理也、男不畊則受飢、女失織則受寒、故人莫良於耕織、國莫重於劭農也、古人因地制宜、種法不一、今農不識變通、固守成法、惟畏難而就易、貪多以種淺、一遇雨水、不調、年即有虧、若經旱澇、則顆粒無收矣、故殫思畢力、酌古斟今、十更寒暑、以深畊易耨稀種糞美四法、而種兩熟稻、可免水旱溢蝗等災、

且得倍蓰之獲、法詳於左、定有裨益、願憫民瘼者、以此敎農、則誠所深望焉、

樹蓺法言 計一十四條

凡種田當諳土性、按五土十二壤、無非沙土與淤泥、今不辨其色、但言性之宜忌、沙土性剛、過燥則鬆、濕甚則滯、今種法不詳、淤泥性柔而膩、平原沃壤、最耐燥濕、故稱膏腴良田、高仰者燥甚則堅垎、卑下者、淤潦則淤滯、皆難治而易荒、所謂墝埆之田也、沙土雖有山河江海之別、然花稻並可

種也須一年種稻一季種花滋泥但可種稻不能種
花即種稻亦當年易其種方能茂盛花者棉花也古
未有棉花不能不重蚕桑令既行棉人花但言農桑為
不麻布布且袂可榨油滓可打餅飼牛可不蚕布棉
大非若寸絲十命再審地土之横豎豎謂肥田神益甚
之蚕桑為桑珍也天下之地勢或高或土不蕃水俗
種察形勢之高低凹凸者少故方民之之涌田不能
斯循也惟江南地形高下錯穢土性各異低平坦者多
地布改實於他省不同古謗云江南寸膏其同人布口俗音尚隨
也謂其地犬牙相錯移步換形膏肥少地而蟹坑二塒者多難且
根賦甲天下衆人已業少布祖田多故種田者當深
思熱計布為月令通暮云正月元旦
之變通為測天時之晴雨至十二日一日主一月

因至不氣和時高器炕後量櫛種穀每
其一利淺畊和下列乾發五大之之重以
太陰畊土一土以比鏤取穀豆萬先則兎
泄生鈕復當務齋平自量各槐不欲雨瓶
是天者剛四爽白分早息一小失知多稱
為氣為耕為澤多數禾晨升豆一五輕水
養始雨四土而者占至多小李如穀則視
長暑則不塊早為稻晚者罌麻禾豐雨其
之霜秙當易穫勝色稻歲盛荆粟歉少重
候雨晴一散也 斷皆所之揚楊須 輕
過時則晨陳春及爆宜冬○稻視占
此降硬佳根候早一也至雀柳五五
九土草下可凍以人糧○日竇楊木穀
前後則種拔解時謂衆害日大擇之
天大結受也地其之政埋欲麥其豐
地解踐土如氣澤字全於知杏或歉
始耕則之杏通之氾書墻歲卜者五師
斂一堅背花則本氏花雨陰所麥来木曠
藹畱也澤落土在日各水半宜麥歲主占
物五夏其和柔趋耕以節月平黍多五衡

浙藏宜收成不利于長養鼓曰早
種得時晚則失時得時之稻其獲倍蓰則人力能補
天地之不足也大學衍義補曰地土高下燥濕不同
而同於生物生物之性雖同而所生
之物則有宜不宜爲土性雖有宜不宜人力亦
有至不至人力之至亦或可以勝天況地手
凡種雨熟稻者冬夫犁地深二尺餘均數次浙ミ極
法來畊日生已畊日熟初畊日塌再下拔王氏耕地
深而積熟者欲麻而淺又日無霜畊畊日料生者欲
掩冷氣入令種不於○如宵家無牛旱有霜畊進恐
古法有踏犁代耕等器 扉水平田穗其
氷涑杜預日水去後填於之田畝收
數鏟至春大種五穀五谷必豐至春淺水田土
沙土輕鬆者反繼人蓄隴
略燥踐踏令實熟後治之 再轉一次隨分隴畊田

背也甽田溝也古法一畝三畎觀甽字之象可知田
當有甽也今之縵田者乃商鞅佐秦霸之徹政也
土經氷過則高不堅垎卑不淤滯鉏易鬆細且解糞
蒸之厲氣而害稼諸虫及子盡皆凍死也此法不獨
種田可卻
災荒諸患即人食其
粒者能免疾疫之虞孟子曰不違農時穀不可勝食
也雖有鎡基莫如待時吁時之義其可忽乎尹氏曰
天時之
宜乘也凡物之生必有其候故農以勿違為先布以
早畊為主益種早則得土之膏擇生發暢茂收成必
倍夫農之重於春畊者古云之計一年在
春一日之計在寅因其時坤元
翕極而闢畊則氣通使上迎天日之陽光與土中初

旋融霜之和氣洽而凝之故上下四旁之膏澤有勃然欲生之象是故種蚕之禾得翕而受之以資其生長所以耕之最得力者在斯時也

呂氏謂黃帝曰凡稼早者先時暮不及時冬至五十七日蒲始生耕事興其得時之稻大本而莖葆長秱疏穖穗如馬尾大粒無芒摶米而薄糠舂之易而食之香

崔實四民月令云正月地氣上騰土長冒橛陳根可拔

冬至用椓橛木長尺二寸埋尺見二寸立春後土塊散上冒沒其橛則可耕矣以除上年治不盡之陳根過此二旬土性復剛則難治矣

急菑強土黑壚之田

氾氏曰春氣始通可畊堅土輒平磨其塊以殺草草生鉏去之小雨復畊和之以待下種此乃強土而弱之也

二月陰凍畢釋管子曰至六十日陽凍釋七十日陰凍釋陰凍釋可秇稷可菑美田緩土及河渚水處汜氏以杏始華輒耕花落則勞三月桃花滕可菑沙白輕土之田汜氏曰沙土輕鬆者始春縱牛羊踐踏之至此方治為弱土使強之法也按古者春事既起丁壯就工治田無出三月也不春畊則農閑閑則諸不善生雖禁勿遵若行春畊早種之法使無得服則不禁自治矣善夫仲長子之言曰天為之時而我不農穀亦不可得而取之青春至焉時雨降焉始之畊田終之簠簋惰者釜之勤者鍾之淮南子云禾稼春生人必加功五穀遂長

是必早為之計而非可待其自生也今循古法春至輒畊蚤種自然早熟農功第一義莫先於此故叮嚀言之○假如方田一畝廣十五步長十六步均六十行長終其畮約濶一尺二寸六分高田患旱可分三五十行低田防水亦分三五十行其高與低者分一二十行足矣須一行高一行低相間而治高者為壟低者作畎其隴甽之高低當測天時量地勢為之以禦水旱也平原之隴畎高低尺許如高仰與低田高下二三尺不等蓋高低甚則行少行少則壟畎濶壟畎濶則積土厚種後再加培土壅根故低田壟背日高何愁水大之被浸也高鄉患旱所種早稻在畎至培土功到

其田已平所種之稻根深厚即所以分行者為早稻
大旱酷日亦不夏燥徽田底也
天工開物云凡苗自涵活以及故平
宜早晚稻宜水穎粟早稻食水三斗晚稻五斗
壤種早秈於隴背晚秔則種於畎內如高仰堅土不
獨晚秔種畎內即早秈亦種于𠰌其所空之壟作培
土用如低者可補種晚稻平者補種大豆廣雅曰小豆荅也大
豆菽也菽開小白花莢長寸餘有毛俗曰毛豆鮮食
甚佳菜制作菜品經霜乃枯有莖黑青白班褐數色
榨油造醬作腐入藥充食桲用極廣或饒豆油氣腥
性消者但熱透去沫則清香肥膩煎物勝于菜油速矣
二月至四月皆可種地不求熟鉏不過再過熟苗茂贅少

但使土和無塊而已、晚者五六月尚可種、惟稍加種子耳、（豆種畝約五升、晚者多加一二升、美田欲稀、薄田欲稠、）欲收、晚、葉落盡拔取、拔訖速耕之、如夏旱甚、大豆不能種者、至七月可種蕎麥、（蕎麥早種無實、至此不得已種之、為其善拔地力、非壅壯多而稀種之不可也、）低田旱稻、種於隴背、再以畎土培之、則日漸壟高、可無患於水、旱矣、其畎可補種晚稻者、則補種之、如畎深積水過多、不能補種晚稻者、在春種水芋慈姑、夏種芰白地、粟之類、且可區種而息厚、收成、又旱、亦能救飢、

又至低者、謂之澤田、常積水不退、可種水產之屬、以及蒂艸灯草、或深若河蕩者、則種菱芡蓮藕諸品、或養蓄魚池、且可為蓄淺田閒之水渠、益吳稱澤國、低鄉積水頗多、故興種水產諸品、亦可獲利養生、惟不水不燥之低田、水產既不能種、稻又不可植者、齊民要術所謂、凡下田停水處、燥則堅垎、濕則汙滯、難治而易荒、墝埆而殺種、非北地平原之可比也、如水澇不得種、九月一轉、至春種稻、萬不失一、悉以為九月一轉之版法、

不必拘，但于田中開溝數道，候水退皆白，有草生掠，即速分排行，以壟背種稻，則田自高矣。此田切忌糞狀，如壅狀，反吉其稼，其畎亦可補種水產諸物，則不益於良田也。山洛平洋之田，與

平原同法，惟高危傾阪者，可種玉麥番薯百合，以及

山花之類，沙田或花或稻，並可種也，其低者，則種高

粱及蕎，如菅茅之地，欲開荒者，先令燒去艸莽，縱牛

羊踐踏之，使其根浮，至七月耕之，惟七月耕者死，非七月則復生，須

先種脂麻一二年，則陳根皆蒿，草自絕也，詩詁曰：一歲為菑，始反草也，二歲為畬，漸和柔也，三歲為新田，謂已成田而尚新也，四歲則曰田

凡春耕當隨手分行高低如前式但所耕之地必墾至二尺深秒得鬆細而勻使種後苗根向下直生著土牢固自然力厚則不患大風搖撼雨水漂泊且田底難燥遇旱無妨否則根土不相著即不耐旱澇致有乾瘍倒垂蟲蠹諸患（古法犁一擺六若止犁深而不擺細最為誤事）治畢即遍行澆徧大糞覆以薄土任其晒露此為鋪底至培上時糞之鬱毒已解可免燒用費事

蓋種田全憑糞力然用法則各處不同如會稽山陰

之田、灌以鹽滷、或用鹽艸灰、否則不茂、寧波台州近海處田、禾犯鹹潮則死、故作碶堰以拒之、嚴州壅田多用石灰、因山水性寒、令土不發、故用之台州江陰則煨螺蚌蠣蛤之灰、而不用人畜糞、如以糞壅田、則艸禾並茂、蠣灰則草死而禾茂、今江陰灰糞並用故䔧草雞治寶州有冷水田、用骨灰蘸秧根、石灰澄苗足、骨灰者、乃猪羊穰骨之灰也、雞以枝舉、以近地論者、用豬灰禽毛垃圾河泥人糞艸頭之類、惟草頭不生諸患、草頭、古稱緜縺、即荷花荳也、苗可作菜子、亦充飼、惜不甚肥、

人糞雖肥，而性熱，多用害稼，暴糞尤酷，故於秋冬農隙時，深掘大坑，投入樹葉亂草糠秕等物，用火燒過，乘熱倒下糞穢垃圾，以河泥封面，謂之窖糞，來春用此墊底下種，則花稻之精神，都長在葉穗之上，不墊底，至苗長壅壯者，（今法必壅菜豆諸餅，工本又大，且以銀當之物下田，豈不暴殄乎，）秖令枝葉繁茂，所謂苗而不秀，秀而不實者也，如窖糞不及備，而用熱糞者，其法將柴草礱糠作堆，用火燒過半，以稠糞拌泥覆之，令其中外蒸透，則鬱毒解而

以滋生發也田瘠者用牛皮屑浸爛同短頭髮脂麻渣攪和墊底可令數年肥壯

穀種不可襍蓋稻有水旱早晚之分穀有一百餘種之別總不出秈稉糯或作秔或作粳三者而已秈鮮也以其先熟而鮮明也其粒尖細而硬晚者稍軟糯懦也爲其性懦而秥也變透者粒圓而白謂之白圓又曰統變如變不透則粒細而明謂之隱花粳耿也因不秥而有耿介之發種時較秈稍進者謂之早粳與稉及晚秈同時種者謂之中粳至夏至後種者謂之晚秔雖止三者熟種類不一故其米色之黃白紫赤爲碧堅糯軟硬香香不同與性之寒熱溫良皆由地產形色而變異也

故種谷襍亂則禾生先後

不齊，春復而難熟，糶賣以襍亂見訾，炊爨失生熟之節。是以種須選淨，取純色好穗，曬乾，盛細眼竹籃，挂檐頭透風，攤去潮性，不使浥鬱，浥鬱則不生，生亦尋死。冬天於密室，築乾磣土，擻散，布穀種在上，鋪以秋灰，蓋以稻草，將近清明，先去覆草，臨種五日前，用臘雪水淘去浮谷，浸兩日，取置灰上，漉以漉草汁，覆以秋灰，漉卷三日，然後下種。天工開物云稻田烈日火氣所成，早禾尤甚，若入窖閉急者，氣內遏，明年下種，糞土發熱，東南風助暖，盡為炎熾，大壞苗株，用臘雪水浸種，暑氣立解，併從來

南風暖、此苗清秀興發、

藏臘雪水法

按冬至後第三戊為臘、至立春止、取雪盛甖埋土中自化者佳、就檐頭盛日融者次之、浸五穀種、耐旱不生虫、無真腊雪、以腊前三雪亦可、惟春雪不驗、古諺云、三冬如有雪、來歲必年豐、蓋雪乃五穀之精也、劉熙釋名曰、雪、洗也、洗除瘴癘虫蝗也、洒几席間、蠅自去、淹藏菜食不蠹蛀、豈非除虫之驗乎○凡花五出、惟腊雪六出、蓋陰之成數、降於歲陰之時、窖封陰處、雖數十年不壞、春雪則不然、故不用也、

致種禾不生蟲法

氾氏謂種子傷濕鬱蒸則生蟲又曰牽馬就穀堆食數口即令踐過爲種無蚜蚄等蟲古法取馬骨剉石許用水三倍煮之漉出骨渣（骨渣晒乾燒灰下田則不傷足）用附子五枚切碎以汁浸三四日去附子再將汁和蠶矢羊矢等分攪如稠粥先種二旬日以溲種如麥飯狀當晴燥時溲之立乾薄佈數撓令燥明日復溲陰雨則勿溲六七次而止曝過謹藏毋使再溼至種時以餘

汁浸而下種則不生蝗蝻矣

詩以食苗心者曰螟食葉者曰螣食根者曰蟊食節曰賊皆蝗類其大而方首有王字者沴氣所化按古之治螟賢者修德其次用智如以法術驅此者則更為下策矣

如游田不能糞者用蚕矢襍禾種ヒ之不生蟲以脂麻渣糞田者肥而殺虫且能絕蘆艸之根茨

鱣漏田以茶治之

鱣即鱓也田中有鱓則水不能蓄用茶根塞之為茶地無鱓也

按下種之法有三乃撒種遷種與穴種耳夫撒種者撒穀播種也遷種者拔苗蒔秧也撒穀則顆粒難勻艱於耘耔工力煩費所以人不樂從也

惟地廣稂輕者用之不莠

不芸
蒔秧則拔損命根拆種復傷再失其時故恐生而
獲少也今所擬之穴種者宗農政全書種秈稻之法
也其法以鑿穴墊底而下種則禾得墊底之力收成
必倍也且行列井然便於耘耔貧家可于際地乘間補種稞根菜疏之屬
亦可繼其不足也但勿誤其時齊民要術以二三月種者為
稙禾稻禾早秈也以其強性不畏春寒故二月種于山田然高仰之強土如滯田穠土則在三月種
秔及晚秈也○按北方地平土堅早稻儘可種也惟所少者糞耳今用熟糞可遲栽而去再潰冬天可種
芋子至春殺青以一引三沍燗為壯壅于熟田用撒種穀引水灌炕之法誰為北方不可種稻耶

四五月種者為稺禾稺禾中晚稻之通稱也四月種稷與中秔五月種晚秔

又曰二月上旬及麻菩楊生種者為上時山田與高仰之強土宜上時種早秈三月上旬及清明節桃始華為中時平原沃埭及諸水瀦之處宜中時種早種晚秈四月上旬及棗生葉桑花落為下時下時宜種沙白輕土此際高原補種中秔晚秈中旬補種平原之早梗中秔下旬及五月上旬補種沙土及平原之晚秔皆用蒔秧常法若薺生然過夏至十日後雖種不生矣並揀好天氣下種遇小雨謂之溼種雨天須待屮生白背如蔵盛者鉏去下種否則令禾瘦弱種法宜

稀而勻忌攢而密古訣曰苗始生欲孤長欲相依熟
欲相扶此法非區是故五以為族必多粟古法以三
令陡種不能隴畊各闊一未能穫聚
用五每畝分六十行尺二寸六分種一行空一行左
蚤穴人則立
右隔七寸並兩穴前後距五寸以蔡穴于空行自南
至北逐一為之將申則于次行如前法以終其畝耘
籽亦如之培土先以四旁之土至第三次用空行土
壅覆之七八次而此其時高田種畎者反高於壟故
補種之大豆為稻蔭蔭其花則不發見日萎黃矣平
原副深積水宜補種脫稻足所補之秧不符與早禾
相並人立本行宜退作則不好所植可用秋馬更佳
低田種隴者其畎為培土根深不能種脫榆可種水
窪之屬大蒜如此因地制宜在乎人之變通焉計每

行三百二十穴應種三十行共計九千六百穴用窖糞拌泥墊底熟糞亦可每穴穀五粒四散佈開每畝應種谷四萬八千粒用秋灰覆面輕踹令實使土種相著生根牢固區田農訖注四之日舉趾謂擬種入土以足踹之則種土相親據此穴種之法古已有未始於農政全書也若待芽長下種恐有損傷故浸種四五日足矣微芽初萌即得種畢戽水潤土滋養至苗長四五寸方可蓄水如遇春寒宜令燥之為早秈質強寒又可耐而滋則受傷也若種早秔恐春寒不能出土者用穀青法以蚕豆一粒與谷五粒同種使弱穀隨豆苗一齊出土侯

豆長四五寸稲傾豆莖
使燗汁養苗則禾更肥
古語戒苗有行故速長弱不
相害故速大又曰横行必得從行必術
行平声謂横
行必得容其
耒耜以耘鉏也從上声
與縱同術直也
正其行通其風也
疾免瘟稲
熱病之突
花亦長七八寸可施耨耔也其法有四曰撥
撥者耘
去浮根
似乎振其
苗長也
曰布
布者鉏去蓐草分闢
禾叢令其四布也
曰擁
擁者以四
旁之土壅
於根
頭也
曰復
復覆也以坚行
之土覆於根也
蓋耨鉏不厭數壅覆不厭
煩也使土厚根深
土厚根深非深種也乃逐漸次弟
培土而致土厚根深也若下種入
土過深其穀稿小不能出
必致朽爛于土中矣慎之
土結實自有餘力而無白

臍青腰等患長不足則自臍生春之米缺其角青腰者謂來瘦細而腰青也夫嘉禾雖係天降瑞徵然而人事之精於樹藝者亦能使其入土之本節ヒ生枝而稻生數穗也夫按嘉禾謂一本有數穗之稻然有二說自古未明于今許脈以言之凡稻五節下二節在土生根贊能發枝幹上三節一幹直上生穗結實如有岐枝分出結實乃天降之瑞穀非人力之所能為也若精於樹藝培植根深入土有尺六七寸者其下二節必長大力足根茂國所生枝幹皆能結實有五七穗之稻古有九穗十三穗之詭倘生于一幹焉能扶直來載哉以予言之不信者可於水稻深蒙求之每有此稻証人自不察耳今衆不知深培土之妙其所時之秧入土不過三四寸又將根贊拳曲在土故下二節不充舒展長大

即所生之孫支、諺謂蘖頭者、細弱不堪、勢難結實、雖結亦不肥、縱反分其枝幹之力、以致虧收也、

凡類田閣水、必審度形勢高下、始自下緩緩放水、先今高處旋耘旋乾、不問草之有無、必徧以手排摝、務令稻根之旁、液液然而已、耘過之田、四旁及中、須為溝數條、俾水竭涸、泥土坼裂、如日旺天燥、閣水一二日足矣、然後次第復水、從下至上、或遇天雨、土即蘇解、不三五日間、稻苗蔚然、殊勝用糞、如酷暑耘田、以所除之莠艸、和泥握滿、深埋於稻根之下、漚罨既久、

草即腐爛、而泥土肥美、則嘉穀蕃茂矣、此即禮記所謂夏月利以殺草可以糞田疇、可以美土彊也、今農不惜而拋棄之、且不知田乾水暖、艸死土肥之法、輒令放水速乾、以致土燥堅結、不能耔耘、或工夫不逮、閣水不竭、土性未乾、莠艸未死、即以復水、反使艸茂禾瘦、或閣水已透、冀得時雨、因循燥極、然後致水、令苗已受傷、根枯葉焦、無所措手、如此鹵莽滅裂、十常八九、終不省悟、可勝歎哉、再者、伏天日旺、如下午戽水

者可先戽少許以救田中之熱氣即行放去再戽新水養禾則不致有熱傷生蟲瘟稻等災若農忙時之人戽水可預備缸吸鶴飲飛車等器以免忙迫急工之人戽水之處矣補種之稻或中或晚須看空行之燥濕畊水之淺深空隴高者土必燥平者土必潤燥則穴種潤者撒種惟眯中積水者仍宜蒔秧法但不可抜秧水洗當宗陳氏屯田法其於秧田中多壅糞壯及秧長用大錢鉏從根下速土縱起選平板上分而種之其收穫必倍蓰也補種於隙處使彼此互讓則不致有大小強弱之妨而得早種之陰庇則無熱傷

弱亦之患也及長早種者已刈即以其根土壅覆可省鋪底一倍之工本豈非兩熟稻較種二麥脯便且息厚數倍半其補種之稻較常法早種一月收時可早二月而息亦勝於常法且免栽荒即種本之處人工之便皆非常法同日語也此為古人早晚相兼之心法予拈出而詳述之以防歲時早晚水旱之備災令種兩熟稻雖遇備災終無全荒之理如一歲全熟可餘一熟之蓋藏不十年而救粟如水火矣白露後常夜半候之天有白露似霜者最害五穀於平明時令兩人對持長索各一端概去來

中霜露日出乃止則不稼不傷葢露能養物霜能殺物秋氣金旺露凝似霜所以見秋金之氣專於肅殺故名其節曰白露也即其時之雨味苦而有毒諺曰白露之雨似鬼而苦稼故晚稲之收斷斷不及早稲之多者以此李瀕湖謂白露雨有毒釀酒脯造食物皆易敗人飲之令生脾胃疾

晚稲刈後田爲根深不能開墾者可從中隙處犁深作溝疏水在內以垃圾糞秽填入聽其淤溢即爲氷田之法稲根浸久自然腐爛日後耕耘免有陳根纏

結於土中之累且預肥田土以作來春之鋪底或以所掘溝旁之積土堆上冬種艸子至春翻於溝中將草泥爛以作壅壯則田土倍肥

右所集種法一十四條皆歷來確有明驗者乃本諸天道而修人事以盡地利之義薈萃眾說錯襍成書去其煩而就其簡易於為力者也妙在不獨丁男操作即老稚婦女皆可量力分工則家無坐食之累其法雖不如區田之多種多獲按區田法雖種四分

之一然每寸一莖每畝當谷一十五萬應獲三十石種令兩種而兩收亦有

倍蓰之息、此非撒穀難勻、間寸稍耔、逐區流灌之

工力煩費、又非常法、蒔秋損根、令法秋田中拔時已斷其命根待則

復又損之故種後其數日淅建半月復原葉萎黃、貪多種淺令法畝種十二萬五

十植穀所種稻根入土不過四五寸升之不耐水旱然而為法雖善

尚藉良農之及時播種、培植惟勤、方克有效、願業

田者盡守此法、而善為之、則天下蒸民、可無凍餒

之患矣、

以上所集無非深耕易耨稀種糞美之四法如此然而地土之異天時之變未可以一定之章程而規畫也故事物之宜在人應機變化而制宜焉所謂神而明之存乎其人如統志謂雷陽稻十一月下種揚雪耕耘次年四月熟與他處迥異○蔡園稗記云新昌嵊縣有冷田種晚稻後任日曬土坼裂至八月初蓄水浸土蘇爛則亦茂長若曬未久得水畢則稻科冷瘦而不長本草綱目謂西南夷

有燒壄山地為畬（音奢火種也）田而種旱稻謂之火米眞臘有水稻隨水而長有高丈餘者○背陰國有浹日稻一月三熟○婆登國有月熟稻每月一熟儋耳旱稻曰山禾一歲連收三四熟○天竺烏萇二國稻皆一歲四熟○南海晉安有九熟之稻一歲九登若謂炎方異域土暖易生疏遠無稽固勿論也閩之○臺灣百餘年前種稻歲只一熟自民食日聚地利日興今則三種而三熟矣盡人事以

補天時地利之偏美利盡有極乎今聊舉數事雖若異聞然因地之宜皆屬人事之所為習慣自然亦何疑焉

竊聞天災流行堯湯不免春秋二百四十二年書大有者僅二而水旱螽蝗屢書不絕然則年穀之豐益亦罕見是以為民生國計欲興春耕而以花稻為主夫棉花乃禦寒服用之要今農不善種植以致歉收已久價昂數倍窮民無力置辦不知其凍死有幾多

矣、故即補於種稻之後、其次復集襍糧數種、可以救饑者、以備不虞、又辯玩賞數品於末、以供雅人之清鑑、方知農餘自有樂趣也、

棉花攷

棉花有艸木二種、草本穀雨前後下種、夏秋開閒黃花、如秋葵而小、結實似桃、熟則裂、白棉出焉、棉中有子數顆、亦有紫色之棉、白露後旋熟旋摘、名曰子花、曬乾、軋去子、曰花衣、彈鬆捲條、紡紗織布、或為絮、

為帶、或作絮胎、裝衣被中、大能禦寒、漢時外國所貢之吉貝、即此棉布也、唐時閩廣或有種之者、至元李有黃婆者、本東吳人、嫁於瓊州、年老歸鄉、攜來棉子種於泥瀆、秋收後、教人紡織、自此盛行於世、故黃婆血食于彼處、立專祠以祀焉、

李蘋湖云、不蠶而棉、不麻而布、利被天下、其益大哉、蓋謂此也、○雲間通志以為木棉者、乃踵蔡氏之誤耳、且艸本之核、可以榨油、滓可打餅、飼牛肥田、其利廣

博非木本之不堪為布也、吳錄所謂交州永昌木棉樹高四五丈、花紅如山茶、子似楮實、敲碎外殼、其中之棉似玉麥狀、用貯茵褥、則佳、以其輕鬆軟滑也、今所謂攀枝花者、即木棉也、未可以草本之棉花為木棉花云、

霏雪錄李商隱詩、木棉花發鷓鴣飛、○又王叡詩云、紙錢灰出木棉花、皆咏此攀枝花之木棉也、

種法

種棉花宜擇兩和不下之沙地為上平原沙土次之於正月地氣透時深耕三遍擺鉏調熟平原須作畦畛（畦隴也畛陌也）兩畦間一畎一畛蓋畎以淺水畛以立脚再畚畎土加於畦背起脊則不蓄水而易於遭風也用大糞遂行澆遍薄土覆之以作鋪底至穀雨前後揀好天氣下種先一日將已治之畦逆澆三次或一二次雨後土濕不可澆也其種子用臘雪水淘去浮

者漉出堆於陰濕地上用秋灰拌勻以瓦盆覆一夜次日取出搓得伶俐不粘然後鍫穴熟糞拌泥墊底下種每穴三枚覆以秋灰粒粒按實略澆微水潤之七日苗出常使潔淨毋令艸薉當勤鉏削乾則澆之苗有四五寸長揀細弱者摘損一二莖不得拔鬆根土及長二尺打去衝天心苗旁枝長尺五亦去心苗使葉葉不空開花結實則衿綻而棉足也白露後衿裂棉熟則旋摘之佈於箔上曬乾是為子花如有勤

於力作者。揀隙地亦可補種大豆。及至收成。更得意外之餘利矣。

蠶豆一名胡豆

以其蠶時始熟。莢狀老蠶。故名。九月種於隄邊陌上。方莖中空。一枝三葉。二月開花。如蛾外白。而中紫黑。若兩眼狀。結角連綴。如大豆。鮮食甚美。曬乾充食料。作甜醬。萁可壅田。用亦廣矣。

菉豆

三四月下種、六月收子、再種、八月又收、早種者摘緑、謂可頻摘也、遲種者拔緑、謂一拔已盡也、其年李子不蛀、此豆有收。

赤豆名荅、即赤小豆也

夏至後種、色黯赤而小者入藥、大而鮮紅、或淡紅者、並不治病、但可作食料、以及糰餅餡耳、

脂麻

其莖方、其花白、節節結角、四稜六稜者、房小而子少、七稜八稜者、房大而子多、宜肥、春夏俱可下種、須得稀離尺許爲法、上半月種者、實多而成速、下半月種者、子少而多秕、白者油麻、黑者胡麻、一名巨勝、或有赤色者早麻、白而纏莢者佳、謂之纏莢麻、晚麻名葉裹熟者最佳、即爲麻油最美、三月種早麻、纔甲析、即耘鉏、令苗稀疎、一月凡三耘鉏、則茂盛、七八月可收也、五月中旬後種晚油麻、治如前法、九月成熟矣、不可太

晚々則不實畏霧露蒙々之其類不一唯此二者人
多種之凡收刈麻必堆
卷一二々然而卒架晒之即再伺倒布盡矣久卷則
油晴五月治地唯要深熟於五更承露鉏之五七遍
即土壤滋十七日加
糞壅又復鉏熟

芋

一名蹲鴟又曰土芝有水旱數種○詩曰圃
狀芋栗未全實古人有以蹲鴟起家者

早芋山地種水芋深田種水芋味勝區種法於低田
畎中掘深三尺長亦如之取麥豆箕納區中足踐實
厚尺許用熟糞和土平鋪箕上再踏足二尺許種芋
子五枚於四角及中央覆以河泥積水過土勿令乾

堎、相間三尺、仍前區種、蓋寬則透風、深則根大而息多、芋羞人看、并長刮鍋聲、犯之少息、在三月種者、比及炎熱、根科大旺、頻鉏其旁、秋生子葉、以土壅根、霜降捩葉、使液歸根、當心出苗者、為芋頭、四邊側生者為芋子、上有芋白、擘下以滚水煠過、曬乾、炒食勝蒲筍、芋充食料、又可療飢、如寒夜擁爐、食此真味、所謂煨得芋頭熟、天子不如我、且虫蝗不能傷、故禦窮之良策也、

菰一名雕胡又曰茭白亦曰茭筍

葉如蒲葦四五月取以裹粽中心白薹莖素皆用槽食醬食並佳晉張翰思吳中蓴菰即此類也逐歲移栽心不生黑灰犯錢器即成野菰清明前分秧種水田中不用流灌春秋雨刈

慈姑每根歲生十二子姑乳諸子慈愛布帳抱于四週故名閏年則多生一子

三月種淺水中如挿秧法葉如剪刀形開小白花根大如杏正二月採食須灰湯煮熟去皮食乃不麻濇

戕人咽也、莖葉搗爛、傅之惡瘡、調蚌粉塗瘙痱、

荸薺一名地栗、又曰烏芋、

正月留種、埋泥缸內、待芽生、二三月種於淺水田中、三四月苗出土、一莖直上、無枝葉、狀如龍鬚、高二三尺、宜肥、灰糞豆餅皆可壅、顆耔與稲同、冬至前後掘取、生食煮食並佳、

芰菱

武林記、四角曰芰、兩角曰菱、開小白花、背日而生、晝

開夜炕、隨月轉移、吳中湖泖及人家池沼皆種之、有青紅二色、紅者最早六月熟名水紅菱、稍遲而大者、曰雁來紅、其四角而小者、俗謂之晒殼菱、七月熟、至九月角圓無刺、實更美、其青而大者、曰餛飩菱、最甘香、唐求咏詩云、交遊詩苻侶蘇蒲、懷玉藏珍似隱儒、葉底只因頭角露、此生不得老江湖、嫩時生食甘脆、老者煮食甘香、或去殼曬乾、為米為飯為糕為粥為果為粉可以代粮佳果也、老則殼黑而硬、墜入江中則

之葉大於荷文皺如縠而青背莖葉皆有刺高丈餘中亦有孔有絲嫩者剝皮可食五六月生紫花〻開向日結包外有青刺如蝟形似雞頭實藏於中圓白如珠可濟儉歉故謂之芡根如三稜煮食若芋

梅聖俞詩曰蝟毛蒼〻磔不死銅盆矗〻釘頭生吳雞闘敗絳幘碎海蚌縱裂珎珠明

藕花子葉附

蘇州洞庭山消夏灣荷香十里花時一望無際誠佳

為烏菱、種法重陽後收老菱、浸水內、二三月發芽、撒入池蕩中、葉盛時、有萍荇相襍、即撈去之、此為澤農有利之物也、

芡實一名雞頭、

郡志云、吳江出者、殼薄色綠味腴、大如小龍眼者、味更佳、長洲車坊出者、色黃、皆能補腎濇精、食之益人、有粳糯二種、秋間熟時收子、包浸水中、二三月撒淺水內、待葉浮水面、移栽深處、以麻豆餅屑、拌河泥種

境也。○邵志謂黃山南蕩藕、食之無滓、他產不滿九竅、此獨過之、杭州西湖藕甘脆、區眼者佳、高郵者皮斑黃如銹鏽、節短壯而多漿、土人不以為美、過江則味腴、且久藏不变、鎮江以金壜為勝、二月起蕩取老。藕、實之糯米、煮食之、或磨漿晒乾為粉、調食甚佳、花時採者曰花下藕、鮮食香美、清明取單葉白蓮小藕、栽淺水中、用短髮灰糞壅底、候晒乾土裂、屏水養之、則當年有花、採之蒸露、芬芳沁肺、以消暑氣、蓮子亦

佳菜也、鮮食清香甜嫩、曝乾為果、有建蓮湘蓮之分、秋後摘葉、用之包物、亦頗需也、最忌物影搖映、則花實萎悴、熱水摘花、恐爛及其根、單葉者結實、有紅白淡紅三色、紅者蓮多藕劣、白者蓮少藕佳、其花白者香、紅者艷、千葉者不結實、別有合歡並頭者、一幹兩花、有夜舒花、夜布晝卷、睡蓮花、夜則入水、金蓮花色黄、碧蓮花色青、繡蓮花如繡、四面蓮、一蒂四花、飛來蓮、花開五色、燦爛無比、皆異種也、更有分枝蓮、藕合、

蓮、十丈蓮、四季蓮、惟鈞仙池、分香蓮爲最、物類相感志曰、荷梗塞穴、鼠自去、荷葉煎湯、洗鑞垢自新、葉可粉錫

種蓮子法

取佳種堅黑石蓮、磨破頭、裝卵殼內、令母雞抱七日、清明用河泥糞壯、種於碗內、曝裂加水養之、不可移動、及一切物之日影、則花開如豆、葉大似錢、置之按頭、誠清玩之佳品也、或種時、取天門冬末、和泥置盆中、收蓮實種之、花開錢大、

養花法

瓶貯滋湯、以紙蒙口、用利刀削尖花葉之枝、隨手速揷、則葉舒而花久、

高梁即蘆穄也、一名蜀黍、宜下沙地、春天早種省工、而秋收多、榦高丈許、似蘆荻而內實、葉亦似之、穗大如帚、粟大如椒、紅黑色、性堅實、黏者可釀酒、不粘者煮、粥作糕、稍可作帚、莖可織箔席編籬、 博物志曰、地種蜀黍年久者多蛇、

蕎麥一名烏麥、

高田耕三次、立秋前後種、莖弱而赤、花繇瓚小、實有三稜、老則黑、如地色、耕三徧則三重著子、八九月收、連根拔之、性畏霜、下雨種子黑、上一重子白即當拔、似對梢相搭鋪之、其白者日漸變黑、若待上層總黑、則下子盡落矣、烈日晒開口、春取磨麪、稈灰調大麥粥、柔滑而膩、淋汁洗牛馬瘡癩、亦入外科藥、

蔗 呂惠卿云凡草皆正生嫡出惟蔗側種根上庶出故字從庶也

荻蔗皮青，竹蔗皮白，崑崙蔗皮紫。造糖用竹蔗，去皮葉，碓成漿，用樫木槽澄清，煎滚入甕，凝結成糖，上白下赤中黄。榨淨汁，鍊凝時，以猪油點之，為冰糖。接神隐十月初收節密者，連梢葉入窖，來年二月種潮沙地，犁長溝，用猪毛灰糞和土墊底，以蔗卧于溝内，鬆土覆之。三月苗出，去旁邊小苗，止留大者，因其叢生似竹而肉實，高六七尺，大者圍數寸，葉似芦而大，長

三四尺扶疎四垂最因地力苗出壅麻豆餅或大糞如以抗砂末壅者味甘而鮮潔顧愷之啖蔗曰自梢至根以為漸入佳境其味在根至梢則淡矣○相感志曰同榧子食渣軟

菭菰菌

三月取朽爛桑楮木礱碎如種菜法布於潮濕之熟地以土覆之常漑米泔令潤數日即生小蕈子鉏去之明日又生再鉏之至第三度出者長二三寸本小

朶大、色白柔軟、其中空虛、狀如未開玉簪花、俗名雞腿蘑菇、開翻如羊肚、有蜂窠眼者、故名羊肚菜、本自桑構食之無毒、且能化痰理氣、誠美品也、未審八月可種否、

葫蘆　長柄者為最、鵝頸者次之、如馬鈴束腰合盤者尤其次也、予曾見晉史乎有一葫蘆、柄長三尺、縱旋如螺、

區種大葫蘆法、二月初掘高燥沙地作坑、方圓四五尺、深亦如之、填油麻綠豆稭、及爛艸等物、覆土一重、

再下牛糞又土一重復下蠶沙又土一重凡下一重糞土踏實沃水下種十來顆待苗生尺許揀四莖肥好者每兩莖相貼著處竹刀削去半皮合併一處麻皮纏縛黃泥封固猶接樹法待相著活後留強者一頭餘悉掐去又取所活兩莖如前接貼候活後惟留一莖餘亦掐去如此則四莖合為一本矣拔汜氏以苗長二尺外便總聚十莖歸一處以布纏定五寸許用泥塗之不數日纏處已合并為一蔓長搭架引之候花開結子揀周正好大者留兩枚餘者花子悉

為掐去、如斗大之種、可變為數石之大瓠矣、須經嚴霜老結、瞟之極堅者、方可用以為器、此莊子所謂五石之大瓠也、

或將瓠子、種於大紅雞冠花之兩旁、去皮合紮一處、用泥封裹、候活剪斷瓠根、令托生於雞冠花、雞冠之苗、亦掐去之、則所生之瓠、猶如雞血昌化石之鮮紅可愛、謂之仙瓠、　或以瓠初生時、用水研芥辣末、以筆蘸畫之、或字、或畫、所畫之處、不長、儼

如刻成〇欲令長柄屈曲者剖開藤根納巴豆肉一枚二三日其葉盡瘁瓠柄亦柔軟可隨意挽結作巧用麻皮縛定取出巴豆以水澆灌隨即甦活以成結瓠〇瓠之最貴者如指大之細小瓢頸葫蘆價值數金不易得也種法取潔淨田泥曬研篩細置盆中清明節取瓢頸堅實好子雪水浸一日晒於日中取出用秧灰拌勻藏無風處俟萌芽生遂種於盆中澂水潤濕待其苗長數寸澆以草汁三次及長用細竹爲

架引籐經繞細若灯心煩花宜摘結實刷毛經霜日曝色如象牙老結堅硬方可摘取否則癟皺無用須澆灌及時燥濕得宜又宜露宜微日晒之庶幾結子開瓠出實法如瓠頸細長而拳曲者不能出實可於瓠頂或腹上剜一穴用巴豆肉二三粒研水爲漿灌入孔內數日音遙腹內瓤膜腐爛可傾出盡淨也一法用朴硝

百合附渥丹

根小者如蒜、大者如碗、數十片累累相包、若蓮華狀、故名百合、花初開青黃色、後變純白、中有檀心、花重帯傾、而極香者、名曰天香、此種最佳、其短而紫者、曰麝香、小而紅班如豈花者、曰虎皮、不香、又大而外白内班紅者、為洋種、亦不香、二月取大者畦種、如種蒜决壅以雞糞、或云移在開花時、則來年有花、又小如錢大、色白而香者、乃山中自生之金錢百合也、食之益人、不易多得、又一種花色深紅、味苦性寒者、乃捲

升也、亦曰山丹、俗所謂紅花百合也、雖名百合、性味迥別、

山藥 本名薯蕷、

出[illegible]來[illegible]王市者、大如臂、扁者更佳、汴梁出天公掌、俗謂佛手山藥、尤妙、色白屬肺、味甘歸脾、故入肺脾二經、能補不足、而清虛熱、治噤口痢者、得一方用山藥半生半炒為末、米飲下驗、生搗爛敷癰疽、能消腫硬、或加古錢、

蝝田

辛亥之春、訪歐亭姚明府於海塘工次、歐亭精天文、輿學、凡有工程、必董其事、蓋海塘延亘七百餘里、為東南之保障、今華亭縣屬、崩潰二十餘里、〇欽工修築、故有是役、如月朔旦、予由金山衛東門至塘工頭段、約四里路、見隄臨大海、立木為樁、填石蓋土、如是四層、下築淺陂、以護樁木、藉此以禦不測之怒濤、欲其勿潰、不亦難乎、抆磨海為潮汐衝激、不久坍塌、屢修屢圮、靡有已時、

亦 節勞民、實為大患、故予擬一法、可一勞永逸、使
無傾圮之虞、且能為民生息、以養窮黎、名蠔田、詳於
後、○按北宋時、蔡忠惠公出守泉州、憫海渡之溺人、
故於洛陽江畔壘石架梁、種蠣於礎、橋長三百六十
丈、廣一丈有五、計費一千四百萬、八日工成、勒碑誌
之、曰萬安橋記、即洛陽橋、迄今千載、未嘗傾圮、未聞
有修理之說、橋為蠣螺塞斷數里、舟楫不得往來者、
久矣、又開山來濱州利津縣、海口、或不敢到為蠣螺

山積、洋艘艦之立碑、惟本地熟人出入無事、又放廣州沿海所爲、多種螺田、其法燒石令紅、投海中、輒生蠔螺、千萬相累於石、蔓延數十百里、故詩曰、一歲蠔田兩種螺、〻田片〻在波濤、螺生每〻因陽火、相聚成山十丈高、予欲訪此法、施之於海塘木石之間、而成螺山、以禦叵測之怒濤、可使永無後患、且民以打螺得利、而無凍餒之憂、不更善乎、擬打螺詩云、冬月於〻珠蠔更多、漁姑爭唱打螺歌、紛〻龍穴洲邊去、半

[illegible]雲鬟在白波亍背至海邊見石上蠣殼粘連、玲瓏可玩、凡鹹水浸漬之處、皆有之、若經陽火、則易生也、螺肉名曰蠣黄、雲間人呼為麵部肉、煮食味頗鮮美、生啖用麻油蓝拌甚佳、乃海饈中之仙品也、

田衞人歌

道同伊凱田孛名、細談丌義典𡴭乾、㊉宇宋心祭細
横、昱易二烝蓬三三、外邊四爲國〻轉、閑衆亙行戊
巳咸、夺䟿皆巡這個出、性死𡌥物乔含館、物稟亢性
侌隴偏、維至𦢊西乃物罪、黔隴偏耆性情乖、同射𠦪
𩟗純粹粧、乳傳戚男與傳危、亙千因空先芖傾、㤅珠
岦入砮水閑、圖孛图烏覓珠行、讟罨透還尴訣、補𧊒
𨑶宫逡戚栱、岺戊就巳凬知乔、連剮𧾷兮彰剒岦、藉

亡柤成圭健體、探天𦅻味兀下手、求學芒傳咸十載、

求師另習少晴傳、灘沛泳離必於是萬昔千年向誰

𡌬縱徠開戶默彰坐、悉徹惺々緣患皮、瓜傳遵來帶

外求、皮䏁省已未生前、百巡誤躍圈中後、憎々慳々

半百識、世味徧嘗如嚼蠟、窮通富貴盡無牽、始出〇

命了瓜變、故在玺間說種田、

雖无督妹鑒樂鼠在穴古體訟